

Numerik partieller Differentialgleichungen

Aspektverhältnisse von Dreiecken

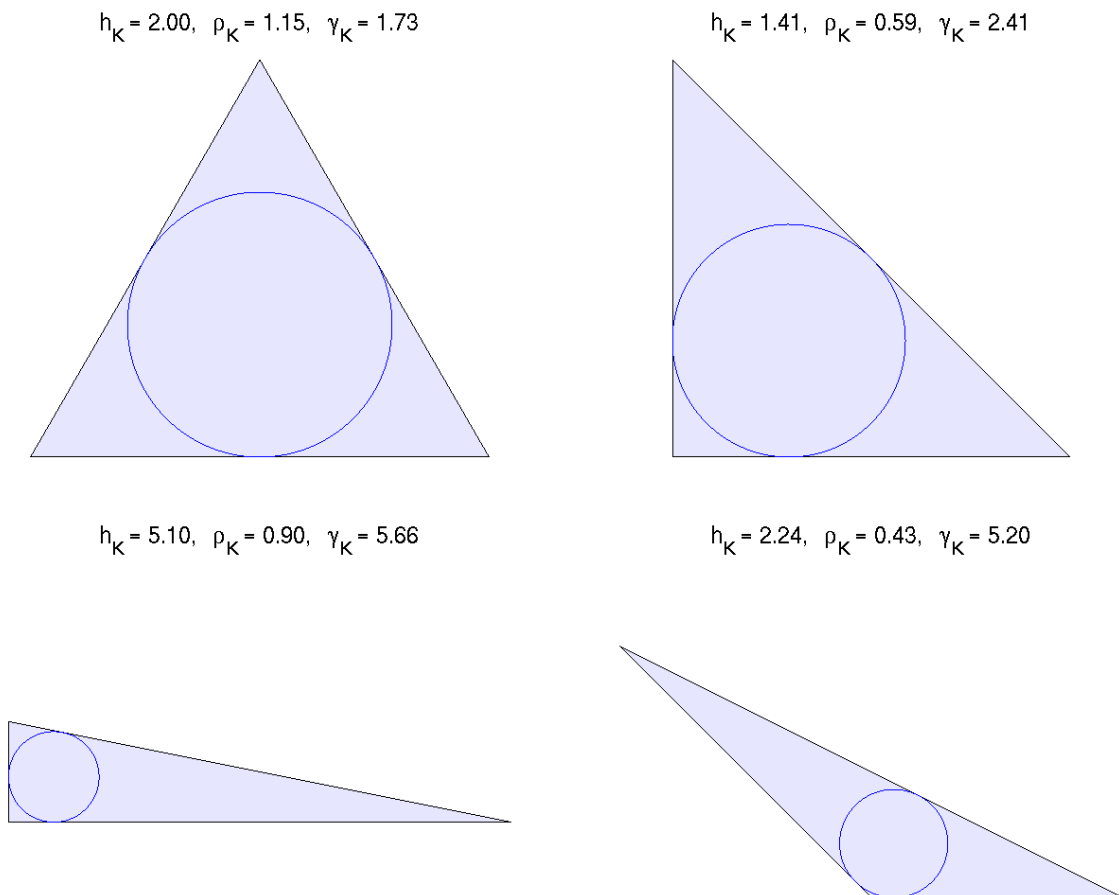


Abbildung 1: Es bezeichnet h_K den Durchmesser des Dreiecks (die längste Kante) und ρ_K den Durchmesser des größten Kreises, der in K eingeschrieben werden kann (Inkreis). Das Bild zeigt Beispiele verschiedener Aspectverhältnisse $\gamma_K = h_K/\rho_K$.

Offenbar wird γ_K bei kleinen Winkeln groß. In einem Dreieck K gilt:

$$\frac{1}{2} \cot \frac{\alpha_K}{2} \leq \gamma_K \leq \cot \frac{\alpha_K}{2} \leq \frac{2}{\sin \alpha_K}$$

wobei α_K der kleinste Winkel von K ist.